

JURNAL PENA MEDIKA, ISSN : 2086-843X

Vol. 6, No. 2, Desember 2016 : 91 – 102

## PENGARUH SIKAP KERJA, USIA, DAN MASA KERJA TERHADAP KELUHAN *LOW BACK PAIN*

**Hanif Riningrum, Evi Widowati**Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, Universitas Negeri Semarang, Kampus Sekaran,  
Gunungpati, Semarang, 50229 Jawa Tengah Indonesia Telp. (024) 8058007Korespondensi: [hriningrum@gmail.com](mailto:hriningrum@gmail.com); [fik@unnes.ac.id](mailto:fik@unnes.ac.id)**ABSTRAK**

**Latar Belakang.** *Low Back Pain* adalah rasa nyeri yang dirasakan tulang belakang daerah *spinal* (punggung bawah), otot, saraf, tendon, sendi, atau tulang rawan. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh sikap kerja, usia, dan masa kerja terhadap keluhan *low back pain* pekerja sewing Garmen PT. Apac Inti Corpora Semarang. **Metode.** Jenis penelitian *cross sectional*. Populasi pekerja 71 pekerja dengan sampel 42 pekerja. Instrumen yang digunakan kuesioner, lembar NBM, dan REBA. Analisis data secara univariat, bivariat, dan multivariat. **Hasil penelitian** terdapat hubungan antara sikap kerja ( $p=0,002$ ), masa kerja ( $p=0,040$ ) dengan keluhan *low back pain*. Variabel yang tidak berhubungan usia ( $p=0,554$ ). Sehingga, terdapat pengaruh sikap kerja ( $p=0,005$ , nilai koefisien=3,100, nilai  $\exp(B)=22,206$ ) artinya apabila ada kenaikan sikap kerja sebesar 1 tingkat maka akan meningkatkan risiko keluhan *low back pain* sebesar 22,206 kali lebih tinggi. Pengaruh masa kerja ( $p=0,038$ , nilai koefisien=2,461, nilai  $\exp(B)=11,711$ ) artinya masa kerja  $>4$  tahun memiliki risiko keluhan *low back pain* 11,711 kali lebih tinggi dibandingkan masa kerja  $\leq 4$  tahun. **Saran** untuk pekerja melakukan pemanasan ringan sebelum bekerja dan mengatur waktu istirahat saat bekerja. Untuk perusahaan mengadakan pelatihan ergonomi, pemasangan poster tentang sikap kerja, dan menyediakan kursi meja kerja ergonomis.

**Kata Kunci:** Keluhan *Low Back Pain*, Sikap Kerja, Usia, Masa Kerja, Pekerja Sewing Garmen.

**ABSTRACT**

**Background.** *Low Back Pain* is pain that is felt in the area of spinal spine (lower back), muscles, nerves, tendons, joints, or cartilage. The purpose was to determine the effect of work posture, age, and tenure towards symptom of low back pain on sewing Garment workers PT. Apac Inti Corpora Semarang. **Method.** The type of research is cross sectional. The population is 71 workers with sample of 42 workers. The instrument used questionnaire, NBM sheet, and REBA. Data analysis of univariate, bivariate, and multivariate. **Results** of the study there is a relationship between the work posture ( $p=0.002$ ), tenure ( $p=0.040$ ) with symptom of low back pain. The variable which is unrelated is age ( $p=0.554$ ). Thus, there are influences of work posture ( $p=0.005$ , coefficient=3.100, value of  $\exp(B)=22.206$ ) means if there is one level of work posture increased it will also increase the risk of low back pain of 22.206 times higher. Influences of tenure ( $p=0.038$ , coefficient value=2461, value of  $\exp(B)=11.711$ ) means that tenure which is  $>4$  years has the risk of low back pain of 11,711 times higher the tenure of  $\leq 4$  years.

*Suggestions for the worker do do warming up before working and manage the break time of work. For the company hold an ergonomics training, apply posters contains of work posture, and provide ergonomic chairs desks work..*

**Keywords:** *Low Back Pain Symptom, Work Posture, Age, Tenure, Sewing Garment Worker.*

## PENDAHULUAN

*Low Back Pain* (LBP) merupakan rasa nyeri yang dirasakan pada punggung bawah yang sumbernya adalah tulang belakang daerah *spinal* (punggung bawah), otot, saraf, tendon, sendi, atau tulang rawan (Suma'mur P.K., 2009). *Low Back Pain* merupakan keluhan yang dapat menurunkan produktivitas manusia, 50-80% pekerja di seluruh dunia pernah mengalami *low back pain* sehingga memberi dampak buruk bagi kondisi sosial-ekonomi dengan berkurangnya hari kerja juga penurunan produktivitas (Roupa et al., 2008). Nyeri ini juga diderita oleh usia muda maupun tua namun keadaan semakin parah pada usia 30-60 tahun keatas. Sebanyak 2%-5% dari karyawan di negara industri tiap tahun mengalami *low back pain* dan 15% nya dari pekerja di industri perdagangan. (WHO, 2003).

Pada tahun 2003, 3,2% dari total tenaga kerja Amerika Serikat mengalami kerugian waktu produktif karena *low back pain* (Colorado Department of Public Health and Environment Occupational Health Indicators Report, 2012). Sedangkan pada tahun 2012, prevalensi nyeri

punggung bawah dalam satu tahun terakhir 15% sampai 20%, sebanyak 90% kasus nyeri punggung disebabkan oleh kesalahan posisi tubuh dalam bekerja, misalnya sikap kerja dalam kegiatan menjahit. (Indri Santiasih, 2013).

Profesi sebagai penjahit akan menghadapi risiko pekerjaan. Menurut OSHA didalam pekerjaan penjahit memiliki berbagai risiko, yaitu risiko yang ditimbulkan oleh desain kerja dalam pekerjaan menjahit misalnya: desain kursi, desain meja jahit, dan pedal meja jahit. Para penjahit memiliki risiko mendapatkan gangguan muskulokeletal akibat kerja, terkait dengan postur tubuh yang terjadi didalam aktifitas kerja yang dilakukan sehari-hari.

Angka kejadian *low back pain* diperkirakan antara 7,6% sampai 37% di Indonesia. Dari hasil penelitian secara nasional yang dilakukan kelompok studi nyeri PERDOSSI (Persatuan Dokter Spesialis Saraf Indonesia) pada bulan Mei 2002 di 14 rumah sakit pendidikan, dengan hasil menunjukkan bahwa keluhan nyeri tengkuk sebesar 37,5%, bahu kanan

53,8%, bahu kiri 47,4%, dan nyeri punggung bawah sebesar 45% dari 1.598 orang. Dari jumlah penderita tersebut, 251 orang (15%) yang mengalami nyeri punggung bawah adalah penjahit (Tarwaka dkk, 2014). Pekerjaan dengan lama duduk statis 91-300 menit pada penjahit terbukti menjadi faktor resiko untuk terjadinya nyeri punggung bawah (Samara, 2005).

Diketahui bahwa MSD's padapenjahit merupakan penyakit akibat kerja yang banyak terjadi. Hal ini diperkuat oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Mutia Osni, tahun 2012 mengenai gambaran faktor risiko ergonomi dan keluhan subjektif terhadap gangguan Musculoskeletal Disorders (MSDs) pada penjahit sektor informal kota Tangerang pada tahun 2012. Dalam penelitiannya menyebutkan bahwa, dari 41 responden pada bagian membuat dan memotong pola pakaian terdapat sebanyak 88% pekerja mengalami keluhan pada leher bagian atas. Pada bagian menjahit dari 220 responden terdapat 96% atau 212 responden mengalami keluhan nyeri pada bagian punggung.

PT. Apac Inti Corpora merupakan perusahaan yang memproduksi tekstil dan Garmen. Untuk bagian Garmenterdiri dari beberapa *departement*, diantaranya: *patter/marker, cutting, sewing/knitting,*

*finishing, pressing, quality control, packing, dan deliveries.* Tenaga kerja di PT. Apac Inti Corpora bagian *sewing*Garmen, bekerja sehari selama 8 jam mulai dari pukul 07.30 s/d 16.30 dan istirahat pada pukul 12.00 – 13.00. Dalam seminggu mereka bekerja selama 6 hari dan libur 1 hari. Selama bekerja mereka berada pada sikap duduk dan membungkuk saat mengoperasikan mesin jahit. Pelaksanaan pekerjaan yang tidak sesuai dengan aturan ergonomi menyebabkan keluhan *low back pain* dan berpengaruh terhadap kinerja pekerja.

Berdasarkan data sekunder yang diperoleh dari Poliklinik PT. Apac Inti Corpora (2015), didapatkan data penderita penyakit Muskuloskeletal meningkat selama 3 tahun terakhir. Menurut *top 10 of cases*, pada tahun 2013 penyakit Muskuloskeletal menduduki peringkat ketiga dari sepuluh besar penyakit yang diderita sebanyak 1583 pekerja, pada tahun 2014 sebanyak 1664 pekerja dan menduduki peringkat keempat, sedangkan pada tahun 2015 sebanyak 1701 pekerja dan menduduki peringkat ketiga dengan total keseluruhan 6941 pekerja PT. Apac Inti Corpora.

Hasil observasi awal menggunakan pengisian kuisisioner dan lembar *Nordic*

*Body Map* (NBP) pada tanggal 11 Januari 2016 yang telah dilakukan pada 10 pekerja wanita bagian *sewing* Garmen yang posisi kerjanya berada pada sikap duduk dengan lama kerja selama 8 jam, menunjukkan bahwa dalam 7 hari terakhir dari 10 pekerja terdapat tujuh orang (70%) diantaranya mengeluhkan nyeri punggung bawah. Keluhan yang paling banyak dirasakan oleh penjahit adalah pada bagian pinggul (20%), bahu (30%), dan pinggang (20%).

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada 7 pekerja wanita yang mengalami keluhan nyeri dan mengeluhkan bahwa mereka bekerja dalam sikap duduk yang terlalu lama. Sehingga rancangan peneliti yaitu melakukan penelitian mengenai “Pengaruh Sikap Kerja, Usia, dan Masa Kerja terhadap Keluhan Subyektif *Low Back Pain* pada Pekerja Bagian *Sewing* Garmen PT. Apac Inti Corpora Kabupaten Semarang”.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah *explanatory research* dengan pendekatan *cross sectional*. Variabel bebas pada penelitian ini adalah sikap kerja, usia, dan masa kerja. Variabel terikat pada penelitian ini adalah keluhan subyektif *low back pain* dengan

variabel perancu jenis kelamin. Populasi pada penelitian ini berjumlah 71 pekerja dengan sampel berjumlah 42 pekerja. Teknik pengambilan data yaitu wawancara dan observasi.

Penelitian dilaksanakan di PT. Apac Inti Corpora kabupaten Semarang bagian *Sewing* Garmen. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling* yang didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terhadap 42 pekerja *sewing* Garmen PT. Apac Inti Corpora kabupaten Semarang diperoleh hasil distribusi karakteristik responden dilihat dari tabel dibawah ini:

Tabel 1. Karakteristik Keluhan Gangguan *Low Back Pain* yang Timbul

No	Keluhan	Frekuensi	Prosentase (%)
1.	Pegal	25	89,3
2.	Kram	8	28,5
3.	Kesemutan	12	42,8
4.	Nyeri	9	32,1
5.	Mati Rasa	0	0
6.	Gatal	13	46,4
7.	Tidak Nyaman	4	14,3

Berdasarkan tabel 1 diketahui distribusi responden menurut keluhan gangguan *low back pain* yang timbul, dari 30 pekerja yang mengalami keluhan *low back pain* sebanyak 25 pekerja (89,3%) merasakan pegal, 8

pekerja ( 28,5%) merasakan kram, 12 pekerja (42,8%) merasakan kesemutan, 9 pekerja (32,1%) merasakan nyeri, 13 pekerja (46,4%) merasakan gatal, 4 pekerja (14,3%) merasakan tidak nyaman, dan tidak terdapat pekerja (0%) yang merasakan mati rasa. Setiap responden dapat mengalami lebih dari satu keluhan gangguan *low back pain* yang timbul.

Tabel 2. Karakteristik Responden Menurut Keadaan Rasa Nyeri Yang Dialami

No	Keadaan Rasa Nyeri Yang Dialami	Frekuensi	Prosentase (%)
1	Berkurang	19	63,3
2	Hilang Timbul	8	26,7
3	Menetap	3	10
4	Makin lama makin berat	0	0
	Jumlah	30	100

Berdasarkan Tabel 2 diketahui distribusi responden menurut keadaan nyeri yang dialami, dari 30 pekerja yang mengalami keluhan *low back pain* terdapat 19 pekerja (63,3%) mengalami rasa nyeri secara berkurang, 8 pekerja (26,7%) mengalami rasa nyeri secara hilang timbul, 3 pekerja (10%) mengalami rasa nyeri secara menetap, dan tidak terdapat pekerja (0%) yang mengalami rasa nyeri secara makin lama makin berat.

Tabel 3. Karakteristik Responden Menurut Frekuensi Nyeri Yang Timbul Dalam Seminggu

No	Frekuensi Nyeri Yang Timbul Dalam Seminggu	Frekuensi	Prosentase (%)
1	1-2 kali	26	86,7
2	3-4 kali	4	13,3
3	5-7 kali	0	0
	Jumlah	30	100

Berdasarkan Tabel 3 diketahui distribusi responden menurut frekuensi nyeri yang timbul dalam seminggu, dari 30 pekerja yang mengalami keluhan *low back pain* terdapat 26 pekerja (86,7%) mengalami 1-2 kali nyeri dalam seminggu, 4 pekerja (13,3%) mengalami 3-4 kali nyeri dalam seminggu, dan tidak terdapat pekerja (0%) yang mengalami nyeri 5-7 kali nyeri dalam seminggu.

Tabel 4. Karakteristik Responden Menurut Waktu Timbulnya Keluhan Low Back Pain

No	Waktu Timbulnya Keluhan Low Back Pain	Frekuensi	Prosentase (%)
1	Saat bekerja	11	36,7
2	Saat istirahat	4	13,3
3	Setelah bekerja	15	50
	Jumlah	30	100

Berdasarkan Tabel 4 diketahui distribusi responden menurut waktu timbulnya keluhan *low back pain*, dari 30 pekerja yang mengalami keluhan *low back pain* terdapat 11 pekerja (36,7%) mengalami keluhan *low back pain* pada saat bekerja, sebanyak 4 pekerja (13,3%) mengalami keluhan *low back pain* pada saat istirahat, dan sebanyak

15 pekerja (50%) mengalami keluhan *low back pain* setelah bekerja.

Tabel 5. Karakteristik Responden Menurut Keluhan Low Back Pain yang Mengganggu Pekerjaan

No	Keluhan Low Back Pain yang Mengganggu Pekerjaan	Frekuensi	Prosentase (%)
1.	Ya	19	63,3
2.	Tidak	11	36,7
	Jumlah	30	100

Berdasarkan Tabel 5 diketahui distribusi responden menurut keluhan *low back pain* yang mengganggu pekerjaan, dari 30 pekerja yang mengalami keluhan gangguan *low back pain* terdapat 19 pekerja (63,3%) mengalami keluhan *low back pain* yang mengganggu pekerjaan. Sedangkan 11 pekerja (36,7%) mengalami keluhan *low back pain* yang tidak mengganggu pekerjaan.

Tabel 6. Karakteristik Responden Menurut Tindakan yang Dilakukan Jika Merasakan Keluhan Low Back Pain

No	Keluhan	Frekuensi	Prosentase (%)
1.	Dipijat	13	46,4
2.	Istirahat	18	64,2
3.	Senam/Peregangan	2	7,1
4.	Minum Obat Warung (Pil Sendi, Pil Kecetit, dll)	5	17,8
5.	Periksa ke Dokter dan Minum obat	5	17,8
6.	Lainnya	2	7,1

Berdasarkan Tabel 6 diketahui distribusi responden menurut tindakan yang dilakukan jika merasakan keluhan *low back pain* yaitu, dari 30 pekerja yang mengalami keluhan gangguan *low*

*back pain* sebanyak 13 pekerja (46,4%) dengan dipijat, 18 pekerja (64,2%) dengan istirahat, 2 pekerja (7,1%) dengan senam/peregangan, 5 pekerja (17,8%) dengan minum obat warung (Pil Sendi, Pil Kecetit, dll), 5 pekerja (17,8%) dengan periksa ke dokter dan minum obat, dan 2 pekerja (7,1%) dengan cara lainnya seperti meminum suplemen. Setiap responden dapat mengalami lebih dari satu tindakan yang dilakukan jika merasakan keluhan *low back pain*.

Hasil analisis univariat mengenai distribusi keluhan *low back pain*, sikap kerja, usia, dan masa kerja dilihat dari table-table dibawah ini:

Tabel 7. Distribusi Keluhan Low Back Pain

No	Mengalami Keluhan Low Back Pain	Frekuensi	Prosentase (%)
1.	Ya	30	71,4
2.	Tidak	12	28,6
	Jumlah	42	100

Berdasarkan Tabel 7 diketahui distribusi responden yang mengalami keluhan gangguan *low back pain* yaitu, dari 42 pekerja terdapat 30 pekerja (71,4%) mengalami keluhan gangguan *low back pain*. Sedangkan terdapat 12 pekerja (28,6%) tidak mengalami keluhan gangguan *low back pain*.

Tabel 8. Distribusi Sikap Kerja

No	Skor REBA	Frekuensi	Prosentase (%)
1.	0	8	19
2.	1	22	52,4
3.	2	12	28,6
4.	3	0	0
5.	4	0	0
Jumlah		42	100

Berdasarkan Tabel 8 diketahui distribusi sikap kerja responden berdasarkan metode REBA yaitu, dari 42 pekerja terdapat 8 pekerja (19%) memiliki skor REBA 0 (memiliki risiko sangat tinggi), 22 pekerja (52,4%) memiliki skor REBA 1 (memiliki risiko tinggi), 12 pekerja (28,6%) memiliki skor REBA 2 (memiliki risiko sedang), tidak ada pekerja (0%) yang memiliki skor REBA 3 (memiliki risiko rendah) dan skor REBA 4 (memiliki risiko sangat rendah).

Tabel 9. Distribusi Usia

No	Usia	Frekuensi	Prosentase (%)
1.	< 35 tahun	18	42,9%
2.	≥ 35 tahun	24	57,1%
Jumlah		42	100

Berdasarkan Tabel 9 diketahui distribusi responden menurut usia yaitu, dari 42 pekerja terdapat sebanyak 18 pekerja (42,9%) yang berusia < 35 tahun. Sedangkan 24 pekerja (57,1%) yang berusia ≥ 35 tahun.

Tabel 10. Distribusi Masa Kerja

No	Masa Kerja	Frekuensi	Prosentase (%)
1.	≤ 4 tahun	21	50,0
2.	> 4 tahun	21	50,0
Jumlah		42	100

Berdasarkan Tabel 10 diketahui distribusi responden berdasarkan masa kerja yaitu, dari 42 pekerja sebanyak 21 pekerja (50,0%) memiliki masa kerja ≤ 4 tahun. Sedangkan 21 pekerja (50,0%) memiliki masa kerja > 4 tahun.

Hasil analisis Bivariat dari masing-masing variabel yang ada hubungan dengan keluhan *low back pain* dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 11. Analisis Bivariat

No	Variabel Bebas	p value	Keterangan
1.	Sikap Kerja	0,002	Ada hubungan
2.	Usia	0,554	Tidak Ada hubungan
3.	Masa Kerja	0,040	Ada hubungan

Sumber: Data Primer Penelitian

Dari Tabel 11 tersebut dapat diketahui bahwa variabel bebas yang berhubungan dengan keluhan *low back pain* pada pekerja *sewing* yaitu sikap kerja dan masa kerja. Sedangkan variabel bebas yang tidak berhubungan dengan keluhan *low back pain* yaitu usia.

Hasil penelitian tentang hubungan antara sikap kerja dengan keluhan *low back pain* pada 30 pekerja yang mengalami keluhan *low back pain* adalah dari 12 responden yang

memiliki sikap kerja yang berisiko sedang, terdapat 8 pekerja (19,0%) merasakan tidak adanya keluhan *low back pain* dan 4 pekerja (9,5%) merasakan adanya keluhan *low back pain*. Pada 22 responden yang memiliki sikap kerja berisiko tinggi, terdapat 4 pekerja (9,5%) merasakan tidak adanya keluhan *low back pain* dan 18 pekerja (42,9%) merasakan adanya keluhan *low back pain*. Sedangkan dari 8 responden yang memiliki sikap kerja berisiko sangat tinggi, terdapat 0 pekerja (0%) merasakan tidak adanya keluhan *low back pain* dan 8 pekerja (19%) merasakan adanya keluhan *low back pain*. Hasil analisis diperoleh keterangan nilai *PC* (*pearson chi square*) 12,897 dengan  $\text{sig } 0,002 < 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak. Hal ini menunjukkan ada hubungan antara sikap kerja dengan keluhan *low back pain* pada pekerja *sewing* Garmen PT. Apac Inti Corpora Kabupaten Semarang.

Berdasarkan hasil dapat diketahui bahwa sebanyak 22 responden memiliki sikap kerja berisiko tinggi dan 18 pekerja diantaranya merasakan adanya keluhan *low back pain*. Hal ini karena sikap duduk dengan posisi membungkuk dan menunduk terlalu lama dalam jangka waktu yang lama

dapat menyebabkan otot-otot menjadi spasme dan akan merusak jaringan lunak. Posisi tubuh yang salah selama duduk membuat tekanan abnormal dari jaringan sehingga menyebabkan rasa sakit. Tekanan diskus lebih besar pada posisi duduk tegak (140%) dari pada posisi berdiri (100%) dan menjadi lebih besar lagi pada posisi duduk dengan badan membungkuk ke depan (190%).

Penelitian ini didukung dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Wahyu Nurma Sari (2013) mengenai hubungan antara sikap kerja duduk dengan keluhan subyektif nyeri punggung bawah pada pekerja pembuat terasi di Tambak Rejo Tanjung Mas Semarang, menunjukkan hasil bahwa terdapat hubungan antara sikap kerja duduk dengan keluhan subyektif nyeri punggung bawah dengan didapatkan nilai  $p\text{-value } 0,029 < 0,05$ .

Hasil penelitian tentang hubungan antara usia dengan keluhan *low back pain* pada 30 pekerja yang mengalami keluhan *low back pain* adalah dari 18 responden yang memiliki usia tidak berisiko ( $< 35$  tahun), terdapat 6 pekerja (14,3%) merasakan tidak adanya keluhan *low back pain* dan 12 pekerja (28,6%) merasakan adanya keluhan *low back*



*pain*. Sedangkan pada 24 responden yang memiliki usia beresiko ( $\geq 35$  tahun), terdapat 6 pekerja (14,3%) merasakan tidak adanya keluhan *low back pain* dan 18 pekerja (42,9%) merasakan adanya keluhan *low back pain*. Hasil analisis diperoleh keterangan nilai *PC* (*pearson chi square*) 0,350 dengan sig 0,554 > 0,05 sehingga  $H_0$  diterima. Hal ini menunjukkan tidak ada hubungan antara usia dengan keluhan *low back pain* pada pekerja *sewing* Garmen PT. Apac Inti Corpora Kabupaten Semarang.

Dari hasil yang didapatkan keluhan *low back pain* paling banyak terjadi pada usia >35 tahun sebesar 42,9%. Hal ini sesuai dengan teori Tarwaka (2014) keluhan pertama biasa dirasakan pada umur 35 tahun dan tingkat keluhan akan meningkat seiring bertambahnya umur. Menurut Tarwaka (2004) kekuatan maksimal otot terjadi pada saat umur antara 20 – 49 tahun, pada umur mencapai 60 tahun rata – rata kekuatan otot menurun sampai 20% dan dari faktor lain dikarenakan sikap yang tidak ergonomis dapat mengakibatkan terjadinya *low back pain*. Kekuatan otot menurun dikarenakan jumlah serat otot menurun sejak usia 25 tahun. Walaupun jumlah

serabut otot menurun, namun jika ukurannya besar maka kekuatan otot akan relatif tetap. Kekuatan otot yang baik walaupun usia pekerja >35 tahun dipengaruhi oleh makanan dan gizi, waktu istirahat yang cukup, serta daya tahan tubuh. Oleh karena itu ukuran otot yang cukup besar akan meningkatkan segi metabolisme untuk menghasilkan energi. Jika energi yang dihasilkan tinggi maka kelelahan otot akan sulit terjadi sehingga mengurangi risiko *low back pain* (Andersen, 2010).

Hal ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Mayrika, dkk (2009) mengenai beberapa faktor yang berpengaruh terhadap keluhan nyeri punggung pada penjual jamu gendong di Desa Geneng Kecamatan Mijen Kabupaten Demak, menunjukkan hasil bahwa tidak ada hubungan antara usia dengan kejadian *musculoskeletal disorders* pada aktivitas manual handling, ini didasarkan pada nilai  $p\text{ value} = 0,355 > 0,05$ . Penelitian ini selaras dengan penelitian sebelumnya bahwa tidak terdapat hubungan antara usia dengan keluhan *low back pain*.

Hasil penelitian tentang hubungan antara masa dengan keluhan *low back pain* pada 30 pekerja yang

mengalami keluhan *low back pain* adalah dari 21 responden yang memiliki masa kerja yang tidak berisiko ( $\leq 4$  tahun), terdapat 3 pekerja (7,1%) merasakan tidak adanya keluhan *low back pain* dan 18 pekerja (42,9%) merasakan adanya keluhan *low back pain*. Sedangkan pada 21 responden yang memiliki masa kerja berisiko ( $> 4$  tahun), terdapat 9 pekerja (21,4%) merasakan tidak adanya keluhan *low back pain* dan 12 pekerja (28,6%) merasakan adanya keluhan *low back pain*. Hasil analisis diperoleh keterangan nilai *PC (pearson chi square)* 4,2 dengan  $\text{sig } 0,040 < 0,05$  sehingga  $H_0$  ditolak. Hal ini menunjukkan ada hubungan antara masa dengan keluhan *low back pain* pada pekerja *sewing* Garmen PT. Apac Inti Corpora Kabupaten Semarang.

Berdasarkan hasil dapat diketahui bahwa responden yang merasakan adanya keluhan *low back pain* lebih banyak dialami oleh pekerja yang memiliki masa kerja yang memiliki masa kerja  $\leq 4$  tahun. Hal ini dikarenakan, pekerja dengan masa kerja  $\leq 4$  tahun sebelum bekerja di PT. Apac Inti Corpora Kabupaten Semarang bagian *sewing* Garmen sebelumnya tidak pernah melakukan pekerjaan

menjahit dalam posisi duduk yang cukup lamadan terus menerus dengan durasi 8 jam per hari bahkan terkadang dengan adanya tambahan waktu lembur 1-4 jam. Sehingga pekerja  $\leq 4$  tahun banyak yang merasakan adanya keluhan *low back pain*.

Penelitian ini didukung oleh penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Herry Koesyanto (2013) mengenai hubungan masa kerja dan sikap kerja duduk terhadap nyeri punggung pekerja tenun sarung di Desa Wanarejan Utara Pemalang, menunjukkan hasil bahwa terdapat hubungan antara masa kerja dengan keluhan nyeri punggung dengan nilai *p value*  $0,02 < 0,05$ .

Hasil analisis Multivariat dari masing-masing variabel yang ada pengaruh terhadap keluhan *low back pain* dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 12. Analisis Multivariat

No	Variabel	B	Sig.	Exp(B)	Keterangan
1.	Sikap Kerja	3,100	0,005	22.206	Berpengaruh
2.	Masa Kerja	2,461	0,038	11.711	Berpengaruh

Keterangan : nilai nagelkerke  $R^2 = 0,543 = 54,3\%$  ini berarti besarnya pengaruh sikap kerja dan masa kerja terhadap keluhan subyektif *Low Back Pain* sebesar 54,3%

Dari Tabel 12 diketahui nilai sig untuk variabel sikap kerja =  $0,005 < 0,05$  jadi  $H_0$  ditolak. Dengan kata lain sikap kerja berpengaruh signifikan terhadap keluhan subyektif *low back*

*pain* pada pekerja *sewing* Garmen PT. Apac Inti Corpora Kabupaten Semarang, besarnya koefisien pengaruh sebesar 3,100. Sedangkan, nilai sig untuk variabel masa kerja =  $0,038 < 0,05$  jadi  $H_0$  ditolak. Dengan kata lain masa kerja berpengaruh terhadap keluhan subyektif *low back pain* pada pekerja *sewing* Garmen PT. Apac Inti Corpora Kabupaten Semarang, besarnya koefisien pengaruh sebesar 2,461. Nilai nagelkerke  $R^2 = 0,543 = 54,3\%$  ini berarti besarnya pengaruh sikap kerja dan masa kerja terhadap keluhan subyektif *low back pain* sebesar 54,3%. Ini berarti, sebanyak 45,7% berasal dari variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai pengaruh sikap kerja, usia, dan masa kerja terhadap keluhan subyektif *low back pain* pada pekerja *sewing* Garmen PT. Apac Inti Corpora Kabupaten Semarang, hasil menunjukkan terdapat hubungan antara sikap kerja ( $p=0,002$ ), masa kerja ( $p=0,040$ ) dengan keluhan *low back pain*. Variabel yang tidak berhubungan adalah usia ( $p=0,554$ ). Selain itu, terdapat pengaruh sikap kerja ( $p=0,005$  dengan nilai

koefisien 3,100) dan masa kerja ( $p=0,038$  dengan nilai koefisien 2,461) terhadap keluhan *low back pain*. Sehingga, sikap kerja (nilai  $\exp(B)=22,206$ ) artinya apabila ada kenaikan sikap kerja sebesar 1 tingkat maka akan meningkatkan risiko keluhan *low back pain* sebesar 22,206 kali lebih tinggi dan masa kerja (nilai  $\exp(B)=11,711$ ) artinya masa kerja  $> 4$  tahun memiliki risiko keluhan *low back pain* 11,711 kali lebih tinggi dibandingkan masa kerja  $\leq 4$  tahun.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih saya sampaikan kepada Dekan Fakultas Ilmu Keolahragaan, Ketua Jurusan Ilmu Kesehatan Masyarakat, dosen pembimbing skripsi, HRD, Ketua Unit Poliklinik, Personalia Garmen, serta seluruh responden penelitian PT. Apac Inti Corpora Kabupaten Semarang.

## DAFTAR PUSTAKA

Andersen. 2010. Effect of physical exercise interventions on musculoskeletal pain in all body regions among office workers: A one-year randomized controlled trial. *Manual Therapy J. Copenhagen*. Volume 15, Issue 1, Pages 100–104. doi:10.1016/j.math.2009.08.004

- Diana Samara, dkk., 2005, *Duduk statis sebagai faktor risiko terjadinya nyeri punggung bawah pada pekerja perempuan*, *Universa Medicina*, Vol. 24, No. 2, April-Juni 2005, hal 73-79, ([http://www.univmed.org/wp-content/uploads/2011/02/Diana\(1\).pdf](http://www.univmed.org/wp-content/uploads/2011/02/Diana(1).pdf)), diakses 2 Januari 2016.
- Herry Koesyanto, 2013, *Masa Kerja dan Sikap Kerja Duduk Terhadap Nyeri Punggung*, *Jurnal Kemas*, Vol 9, No 1 (2013), hal 9-14.
- Indri Santiasih, 2013, *Kajian Manual Material Handling Terhadap Kejadian Low Back Pain Pada Pekerja Tekstil*, Program Studi Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya, J@TI Undip: Vol VIII, No 1, Januari. (<http://ejournal.undip.ac.id/index.php/jgti/article/viewFile/4775/4320>) diakses 16 Agustus 2016.
- Mayrika, Bina Kurniawan & Martini, 2009, *Beberapa Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Keluhan Nyeri Punggung Pada Penjual Jamu Gendong*, *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, Vol. 4, No1, Januari 2009, hlm 61-67.
- Occupational Health Indicators in Colorado 2012 Update, 2012, Colorado Department of Public Health and Environment Occupational Health and Safety Surveillance Program.
- Roupa, et al, 2008, *The Problem Of Lower Back Pain In Nursing Staff And Its Effect On Human Activity*, *Health Science Journal*, Volume 2, No 4, 2008.
- Suma'mur P.K., 2009, *Hiegiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja*, Agung Seto, Jakarta.
- Tarwaka, 2014, *Ergonomi Industri*, HARAPAN PRESS, Surakarta.
- Wahyu Nurma Sari, 2013, *Hubungan antara Sikap Kerja Duduk dengan Keluhan Subyektif Nyeri Punggung Bawah pada Pekerja Pembuat Terasi di Tambak Rejo Tanjung Mas Semarang*, *Unnes Journal of Public Health*, Volume 2, No 2 (2013).
- World Health Organization (WHO), 2003, *Preventing Musculoskeletal Disorders in the Workplace*. Geneva: WHO.